



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33
"EL ROSARIO"**



**"NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN EL AUTOCUIDADO DE LOS
PIES EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2"**

**T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A :

**DRA. DIANA AMAYA MORA
RESIDENTE DE TERCER AÑO DE LA
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR**

TUTORA DE TESIS:

**DRA. MARÍA DEL CARMEN MORELOS CERVANTES
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
PROFESORA ADJUNTA DEL CURSO DE
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR**

MÉXICO D. F.

GENERACIÓN 2005-2008



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TUTORA DE TESIS

DRA. MARÍA DEL CARMEN MORELOS CERVANTES

MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PROFESORA ADJUNTA DEL CURSO DE
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33

Vo.Bo.

DR. RODOLFO ARVÍZU IGLESIAS

MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

COORDINADOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACION EN SALUD

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33

DRA. MÓNICA ENRÍQUEZ NERI

MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33

AUTORA DE TESIS

DRA. DIANA AMAYA MORA

MÉDICA RESIDENTE EN MEDICINA FAMILIAR

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33

AGRADECIMIENTOS

A MI ERIC

Gracias mi amor por ser parte de mi vida, por brindarme tu amor incondicional, permaneciendo siempre a mi lado, queriéndome y tolerándome como soy, por tu continuo apoyo en todo lo que no puedo, y en lo que puedo también, gracias amor por regalarme estos años de tu vida juntos, a tí debo parte de mi formación por tu constante ayuda en todo lo que se me presentaba y se me dificultaba, por esos desvelos juntos por las arduas tareas, por esos seis meses que se hicieron tan largos y que rápido se fueron y por los que vienen que serán tan fructíferos como los primeros, te agradezco los momentos de felicidad y porque no, los de nostalgia también, ya que sin ellos no nos querríamos como hasta ahora, por tu apoyo incondicional y lo mejor que me has brindado, tu amor sincero y tierno como tú, mi amor eres el mejor esposo, gracias por existir.

A MIS PADRES

Rafael y Leticia gracias por darme la dicha de vivir, por todos los sacrificios que han hecho ambos para regalarme las armas que hoy tengo para ser lo que ahora soy, por su enseñanza, que me ha permitido proponerme y experimentar grandes retos, por su apoyo incondicional en los aciertos y tropiezos que he tenido durante todos estos años y por ser siempre mi guía en todo lo que he hecho y sigo haciendo, sin ustedes no hubiera emprendido este vuelo tan largo que aún sigue. A ti papá por aguantar retrasos de nuestros planes. A ti mamá por ser tan comprensiva y trabajadora. Por todo el apoyo que nos siguen brindando.

A MIS HERMANOS

A ti Rafael, mejor hermano no pude haber tenido, gracias por tu apoyo en la elaboración de este trabajo, y por todas las veces que estuviste a mi lado ayudándome, por tus desvelos sin ser tu necesidad y muchas felicidades por esta nueva etapa que inicia en tu vida. A ti Janette por ser mi ejemplo a seguir, gracias por tus consejos.

A MIS PROFESORES

Que con sus grandes conocimientos y experiencias han sabido guiarnos en estos tres años que han sido muy valiosos, por su paciencia y dedicación para transmitirnos toda la sabiduría con un enfoque distinto que nos hace ser mejores médicos y personas, no me queda más que agradecerles mi formación como médico especialista.

“Me impresionaban los pies deformes de los trabajadores de las haciendas de café. Pies deformes. Pies que pueden contar una historia. Se confundían con las piedras y las espinas. Pies semejantes a mapas: con montes y valles, pliegues como ríos. Cuántas veces, en las fiestas y bailes, en la explanada, que era ochenta centímetros más alta que el suelo, los pies quedaban expuestos y era diversión de muchos apagar la brasa del cigarrillo con los talones sin que la persona lo sintiera. Pies sufridos con muchos y muchos kilómetros de marcha. Pies que solo los santos tienen. Sobre la tierra difícil era distinguirlos. Los pies y la tierra tenían la misma variada conformación. Pocos tenían dedos, o por lo menos diez uñas. Pies que inspiraban piedad y respeto. Aferrados al suelo, eran como los cimientos, muchas veces soportaban solo un cuerpo frágil y enfermo. Pies llenos de nosotros que expresaban algo fuerte, terribles y pacientes”.

Cándido Portinari



INDICE

	pág
Resumen.....	9
Introducción.....	10
Material y métodos.....	22
Resultados.....	25
Análisis de resultados.....	42
Conclusión.....	44
Anexos.....	46
Bibliografía.....	53

Amaya-Mora D, Morelos-Cervantes MC. Nivel de conocimientos de los pacientes diabéticos acerca del autocuidado de los pies. México D. F. Unidad de Medicina Familiar No. 33 IMSS, 2007.

Objetivo: Determinar cuál es el nivel de conocimientos de los pacientes diabéticos de la Unidad de Medicina Familiar No.33 acerca del autocuidado de los pies en la frecuencia de la revisión, la higiene, aseo, uso y elección de calzado y calcetines, el corte de las uñas de los pies y el cuidado de heridas. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 de la población adscrita a la Unidad de Medicina Familiar No.33 del IMSS, entre los 40 a 79 años de edad, para evaluar el nivel de conocimientos acerca del autocuidado de sus pies. **Resultados:** Se aplicaron 174 cuestionarios, en donde el 93.68% tuvieron buen nivel de conocimientos y el 6.32% resultaron con mal nivel de conocimientos, en pacientes con rango de edad de entre 40 a 79 años, correspondiendo una media de 60.67 años de edad, con una mediana de 61 años de edad y la moda de 63 años de edad, con predominio del sexo femenino. **Conclusiones:** Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tienen buen nivel de conocimientos acerca del autocuidado de sus pies, teniendo que refrendarlo en cada consulta formando así hábitos de higiene adecuados con buen control de glucosa, evitando complicaciones futuras, pie diabético, brindándoles a los pacientes una mejor calidad de vida tanto del paciente como de su familia.

Palabras clave: diabetes mellitus, nivel de conocimientos, autocuidado de pies, pie diabético.

INTRODUCCIÓN

La transición demográfica y epidemiológica que está sufriendo México, ha llevado a la población a una mayor esperanza de vida al nacer, hoy en día es de 75.3 años y se espera que esta cifra se eleve a 78.8 años para el año 2025. También destaca un crecimiento acelerado en la población adulta mayor, en quienes el riesgo de padecer y morir por enfermedades crónico degenerativas se incrementa. Se estima que este ritmo en el crecimiento del número de adultos mayores, se mantendrá por lo menos durante los próximos 50 años. Las personas adultas y jóvenes de hoy formarán parte del grupo de los adultos mayores durante la primera mitad del siglo XXI (1).

En México se registra un aumento de las enfermedades no transmisibles, entre las que se encuentra la diabetes, como consecuencia del envejecimiento de la población y del incremento de los riesgos asociados a la industrialización y la urbanización, que afectan tanto a las poblaciones de ingresos altos, ingresos medios y a los pobres (1).

La Norma Oficial Mexicana define a la diabetes como la enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica, debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas. La diabetes tipo 1 es aquella en la que existe destrucción de células beta del páncreas, generalmente con deficiencia absoluta de insulina. La diabetes tipo 2 es aquella en la que hay capacidad residual de secreción de insulina, pero sus niveles no superan la resistencia a la insulina concomitante, insuficiencia relativa de secreción de insulina o cuando coexisten ambas posibilidades y aparece la hiperglucemia (11).

La hiperglucemia crónica de la diabetes mellitus está asociada a largo plazo con daño, disfunción y fallo de varios órganos especialmente ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos. La diabetes mellitus tipo 2 constituye más del 90% de todos los casos y la tipo 1 sólo representa del 5 al 10%, los otros tipos de diabetes son poco frecuentes. La importancia de la diabetes mellitus como problema de salud viene determinada por el desarrollo y progresión de las complicaciones crónicas que afectan la calidad de vida del diabético(a) y provocan elevadas tasas de invalidez prematura y muerte (2).

La prevalencia de la diabetes sigue ascendiendo en todo el mundo. En 1985 se estimó que existían 30 millones de personas con diabetes y para 1995 esta cifra ascendió a 135 millones y para el año 2025 se calcula será de 300 millones aproximadamente. Según información de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC 1993), se estimó una prevalencia de diabetes de 8.2% en la población mexicana de 20 a 69 años y para el año 2000 la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000) estimó la prevalencia en 10.9%. Esto significa que en nuestro país existen más de cuatro millones de personas enfermas, de las cuales poco más de un millón no han sido diagnosticadas. Una proporción importante de personas la desarrolla antes de los 45 años de edad, situación que debe ser evitada. Por otra parte, la mortalidad por esta causa muestra un incremento

sostenido durante las últimas décadas, hasta llegar a ocupar el tercer lugar dentro de la mortalidad general (1,11).

Además, esta enfermedad crónico-degenerativa está asociada a severas complicaciones que afectan el riñón, la retina y las arterias, siendo la causa de que la diabetes ocupe el primer lugar como motivo de consulta en las instituciones públicas de salud y que represente la primera causa de muerte en los hospitales públicos del país (20).

Por tratarse de un padecimiento incurable, los diabéticos deben de recibir tratamiento durante toda su vida. Esto determina que una gran parte de ellos con el transcurso del tiempo manifiesten una baja adherencia al tratamiento, lo que conduce a un deficiente control metabólico de la enfermedad. Sólo una pequeña fracción de los afectados acude regularmente a los servicios de salud y de estos entre el 25 y el 40% tienen un control metabólico de la enfermedad. La mortalidad por diabetes ha mostrado un incremento sostenido durante las últimas décadas, desde 1997 a la fecha, ocupa el tercer lugar dentro de la mortalidad general. La diabetes es la causa más importante de amputación de las extremidades inferiores, de origen no traumático, así como de otras complicaciones como retinopatía e insuficiencia renal (1).

En el 2003 el IMSS realizó un estudio de investigación en Nuevo León en el cual se estudiaron a 100 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con el fin de determinar que a mayor tiempo de evolución de la diabetes mellitus tipo 2 existe mayor afección de la vía nerviosa periférica. Dando como resultado que los pacientes con un año de evolución mostraron afección desmielinizante, con predominio de extremidades inferiores, el daño axonal fue más evidente en los pacientes con mas de 10 años de evolución, y mostrando predominancia en las extremidades inferiores. Concluyendo que las alteraciones electrofisiológicas de la diabetes mellitus tipo 2 al inicio son de tipo desmielinizante y aumenta progresivamente a daño axonal, con lo que se demostró que a mayor tiempo de evolución, mayor afección y severidad del sistema nervioso periférico (25).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estimó que en 1999 ocurrieron alrededor de 56 millones de defunciones y de éstas, el 1.4% fueron debidas a la diabetes; para ese mismo año en América ocurrieron 5.6 millones de defunciones y alrededor del 3.7% fueron registradas como diabetes, se calcula que debido a problemas específicos de registro deficiente, la diabetes podría estar ocasionando una mortalidad mucho mayor que la reportada en las estadísticas vitales. El número total de muertes relacionadas por esta causa en América Latina y el Caribe podría ascender a alrededor de 300 000 por año, es decir el porcentaje se incrementaría a 5.1% (3,4).

En México la mortalidad por diabetes ha mostrado un incremento sostenido durante las últimas décadas, a una tasa de 15.5 defunciones por 100 000 habitantes hasta llegar a ocupar en 1997 el tercer lugar de la mortalidad general y donde se ha mantenido hasta 1999 cuando ocurrieron 443 950 defunciones y de estas 45 632 se debieron a diabetes lo que representó un 10.3% de las defunciones, con variaciones por entidad federativa que van de 6.2% en el estado de Chiapas a 13.6 en el estado de Coahuila (1).

Clínicamente esta situación se atribuye a la falta de control glucémico, observado en 63.5% de los pacientes del país (17). En el occidente de México el descontrol es de 72% en pacientes atendidos por el seguro social (18). A nivel epidemiológico se dice tributaria de las crecientes tasas de morbilidad y mortalidad, que actualmente afectan a personas de edades tempranas (14).

Otro aspecto fundamental de la epidemiología de la diabetes en México es la proporción de individuos (alrededor del 10%) que desarrollan diabetes tipo 2 antes de los 40 años de edad. Estos sujetos tienen un mayor riesgo para desarrollar complicaciones crónicas, ya que están expuestos a los efectos de la hiperglucemia por períodos más prolongados, comparados con los sujetos que desarrollan la enfermedad después de la quinta o sexta década de la vida. La presencia de complicaciones microvasculares y macrovasculares a la vez, incrementa el costo del tratamiento de los pacientes a más de 3.5 veces (6).

El aumento de la prevalencia de diabetes con la edad no es simplemente el resultado del proceso de envejecimiento biológico, sino que se debe fundamentalmente a la exposición a factores ambientales a lo largo de la vida (8).

La diabetes mellitus está considerada dentro del grupo de problemas emergentes, por ser un problema de salud pública creciente y una de las principales causas de muerte, discapacidad y por ocasionar altos costos en el cuidado de la salud (1).

La alteración nerviosa periférica es de vital importancia para poner a los pies en riesgo de necrosis, ya que al disminuir la sensibilidad en los miembros, principalmente los inferiores, existe predisposición para que los pacientes diabéticos tengan múltiples accidentes sin darse cuenta y peor aún sin acudir con su médico para que los revise, o dan por hecho que son lesiones sin importancia, lo que nos da como resultado enfermedades en el pie, a lo que denominados “pie diabético” (2).

El “pie diabético” es una de las complicaciones más frecuentes de los pacientes diabéticos, debido al déficit inmunológico asociado a esta enfermedad y al inadecuado tratamiento que llevan, por la insuficiente educación que poseen sobre su enfermedad (4).

Los factores determinantes que afectan los pies de los pacientes diabéticos son: la isquemia, la infección y la polineuropatía.

- La Isquémica: se caracteriza por la ausencia de uno o más pulsos periféricos y cursa con una úlcera isquémica dolorosa o no, como una gangrena isquémica que puede extenderse al pie o circunscribirse a los ortejos, donde predominan las lesiones vasculares (la isquemia) y existe un menor grado de neuropatía.
- La Neuroinfecciosa: Se caracteriza por cuadros sépticos como las celulitis o flemón difuso, el absceso o el mal perforante plantar, donde los pulsos pueden estar presentes y en la que predomina la neuropatía (6).

También estos dos cuadros pueden unirse, pero uno de los dos predomina o aparece primero. La lesión vascular de la diabetes, tanto macro como microangiopáticas; constituye hoy día posiblemente el fenómeno más importante de su cuadro clínico y

evolución, y en muchos casos invalidan al diabético para la vida útil, así como la mayoría de sus anomalías aparecen como consecuencia de la deficiencia de insulina, la hiperglucemia o ambas, además gran parte de ellas son reversibles al corregir el trastorno metabólico (10).

El 80% de las amputaciones mayores de miembros inferiores se realiza en pacientes diabéticos. Es directa o indirectamente la tercera causa de muerte. Aproximadamente el 15% de todos los pacientes con diabetes mellitus desarrollará una úlcera en el pie o en la pierna durante el transcurso de su enfermedad. Las complicaciones del pie diabético son muy comunes y representan un grave problema de salud en México, por su alta frecuencia, costos elevados y dificultades en su manejo. La población diabética padece más comúnmente de problemas cardiovasculares, derivados de una aterosclerosis acelerada y de problemas metabólicos. Al incrementarse la expectativa de vida, la proporción de diabético también ha aumentado, ahora el diabético vive más y se ponen de manifiesto los síntomas y signos de neuropatía con disminución de la sensibilidad al dolor y propiocepción (2).

La prevalencia del pie diabético se ha podido referenciar mediante correlación logística con variables como la evolutividad de la diabetes mellitus, la edad, el sexo masculino y el hábito tabáquico. Se sitúa en el 8%-13%, según indican datos recogidos en un reciente informe del Ministerio Español de Salud y Consumo. Su trascendencia viene significada por el elevado porcentaje de amputaciones que implican. Entre el 40%-50% de los diabéticos desarrollan a lo largo de su vida una úlcera en el pie, que en un 20% de los casos es la causa de la amputación de la extremidad (22).

Se ha demostrado que la diabetes mellitus, especialmente la tipo 2, incrementa el riesgo de amputación de las extremidades inferiores y se estima que tienen entre 10 y 24 veces más probabilidad de sufrir este procedimiento que los no diabéticos (6,7). En los Estados Unidos, la diabetes mellitus es responsable del 45-60% de todas las amputaciones de las extremidades inferiores no traumáticas, la mitad ocurren en personas con una edad promedio de 65 años. Así, 15% de los pacientes diabéticos desarrollarán lesiones en los pies. La mayoría de ellos sufrirán una epitelización exitosa de sus úlceras pero entre el 15% y 20%, sufrirán amputaciones de extremidades inferiores; se calcula que 50% de dichas amputaciones podrían ser evitadas. Desde el punto de vista práctico, se considera pie diabético a todas las lesiones que los diabéticos presentan en las extremidades inferiores (23).

Las amputaciones son significativamente más comunes en el sexo masculino que en el femenino. En las comunidades mexicanas y afroamericanas del 75 al 83% de todas las amputaciones ocurren en personas con diabetes. En contraste en personas blancas no hispanas, aproximadamente solo la mitad de las amputaciones ocurren en personas con diabetes. Existen diversas complicaciones relacionadas con la diabetes, tales como la neuropatía periférica, enfermedad vascular periférica, úlceras, artropatía de Charcot y las infecciones que contribuyen a la amputación de extremidades inferiores (30).

Se llevó a cabo un estudio de cohorte en pacientes diabéticos en el 2003 en Texas, Estados Unidos, que tuvo como objetivo la incidencia de diabetes relacionada con complicaciones de las extremidades inferiores en una cohorte de pacientes diabéticos, evaluaron por un examen clínico a 1666 pacientes diabéticos en un periodo de 24 meses (50.3% hombres de edades 69.1 ± 11.1 años). Dando como resultado los siguiente: la incidencia de úlceras, infección, amputación y bypass en extremidad inferior fue de 68.4, 36.5, 5.9 y 7.7 por 1,000 personas con diabetes por año. La incidencia de amputación fue elevada en mexicanos de 7.4 en 1000 personas con diabetes, en comparación con personas blancas no hispanas que fue de 4.1 por 1000 personas con diabetes, resultando significancia estadística con una $p=0.003$, concluyendo el estudio que la incidencia de amputación es elevada en mexicanos, relacionándola con las demás complicaciones, de la diabetes, que se observan con similar frecuencia tanto en personas diabéticas mexicanas como en las blancas no hispanas (30).

Las amputaciones de los miembros inferiores por pie diabético constituyen una de las complicaciones más temidas por los pacientes que presentan diabetes mellitus. Se realizó un estudio descriptivo para determinar la prevalencia de las amputaciones de los miembros inferiores en pacientes con diagnóstico de pie diabético, en los hospitales "Manuel Ascunce Doménech", "Amalia Simoni" y el hospital militar "Octavio de la Concepción y de la Pedraja" de la provincia de Camaguey durante el año 2002. En los resultados se comprobó que fueron realizadas 47 amputaciones de miembros inferiores por pie diabético. Al sexo femenino correspondió un total de 28 (59,6 %), y las restantes 19 (40,4 %) pertenecían al sexo masculino, predominaron las edades superiores a los 60 años. Los factores de riesgo en estos pacientes fueron frecuentes, registrándose con más incidencia las lesiones potencialmente peligrosas (91,08%), el hábito de fumar (87,42%), la educación deficiente (82,9%), la oclusión arterial (76,59%), la diabetes descompensada (71,76%) y la atención deficiente (38,3%). Las amputaciones más frecuente fueron a nivel del muslo con el 57,4%, seguido al nivel del pie con el 27,6 %. El 57,4 % de los pacientes amputados presentaron más de 5 factores de riesgo de la enfermedad. La diabetes tipo 2 tuvo un predominó de 93,61%, mientras que la tipo 1 solo tuvo un 6,39%. Fue significativo que el 72,34% de las amputaciones fueron mayores. El diagnóstico de pie diabético neuroinfeccioso predominó entre los amputados con el 44,6%, aunque más del 50% tenían isquemia del pie. Se determinó en este estudio que la tasa de amputaciones de miembros inferiores por pie diabético fue de 5,9 amputaciones x 100000 habitantes (31).

En el consenso publicado por la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular en junio de 1997 en Valencia, se define el pie diabético como una "alteración clínica de base etiopatogénica neuropática e inducida por la hiperglucemia mantenida, en la que con o sin coexistencia de isquemia, y previo desencadenante traumático, produce lesión y/o ulceración del pie, que tiende a infectarse con facilidad, especialmente en infecciones polimicrobianas, que una vez establecida es severa, resistente a la terapia antibiótica y ocasiona una prolongada estancia hospitalaria"(28).

Se presenta un aumento de la enfermedad oclusiva arterial, tanto central como periférica con el aumento del riesgo de infección y gangrena. Es muy frecuente la creencia de que

todos los diabéticos tienen mala circulación. Algunos claro está la presentan, pero otros tienen excelente circulación. Sin embargo, son más susceptibles a problemas de los pies por la neuropatía y consecuente pérdida o disminución de la sensibilidad al dolor. Por consiguiente la diabetes mellitus puede ocasionar alteraciones en los pies porque puede predisponer aterosclerosis con isquemia asociada, o puede provocar neuropatía periférica con sensibilidad propioceptiva al tacto o al dolor alteradas con atrofia secundaria de tendones y músculos esqueléticos tanto de pierna como de pie y distrofia ósea. Sin ser lo más frecuente, pueden presentarse concomitantemente los síntomas de isquemia y neuropatía. No obstante, las lesiones isquémicas se observan generalmente en pacientes de edad avanzada en los que la diabetes tuvo un inicio en la edad adulta. A diferencia de los signos y síntomas del diabético con neuropatía que generalmente ocurren en pacientes con diabetes juvenil o insulino dependiente de aparición temprana, y cuyos síntomas se asocian más frecuentemente a retino y neuropatía (9).

Determinar el grado de la lesión es importante para poder establecer la terapéutica adecuada. Según Wagner (Cirujano Vascular), la afectación del pie puede clasificarse en 6 estadios:

Grado 0. No hay lesiones pero se trata de un pie de riesgo (callos gruesos, fisuras, hiperqueratosis, cabezas de metatarsianos prominentes, dedos en garra, deformidades óseas).

Grado 1. Úlcera superficial. Destrucción del espesor total de la piel, suele aparecer en la superficie plantar, en la cabeza de los metatarsianos o en los espacios interdigitales.

Grado 2. Úlcera profunda que penetra en el tejido celular subcutáneo, afectando tendones y ligamentos, pero no hay absceso o afectación ósea. Infectada

Grado 3. Úlcera profunda acompañada de celulitis, absceso u osteítis. Extensa profunda, secreción, mal olor.

Grado 4. Gangrena localizada, generalmente en talón, dedos o zonas distales del pie. Necrosis.

Grado 5. Gangrena extensa. Todo el pie afectado; efectos sistémicos (13).

Los principales factores que contribuyen a complicaciones en los pacientes diabéticos son:

1. Aterosclerosis.
2. Degeneración vascular por hiperglucemia,
3. Aumento de viscosidad sanguínea (daño endotelial),
4. Hipertensión capilar crónica,
5. Aterogénesis por hiperinsulinemia,
6. Aumento de algunos factores de la coagulación,
7. Incremento de la agregación plaquetaria (12).

Se han establecido casos en que no se ha podido demostrar componente neuropático ni isquémico predominando el componente infeccioso. En otros casos, la gangrena de un dedo se presenta sin desencadenante traumático. Por lo que se pueden clasificar las heridas de los pacientes diabéticos según el componente predominante que produce la

lesión: neuropatía, enfermedad vascular periférica e infección, sabiendo de antemano que en la mayoría de los casos existirá una participación de más de uno de ellos (9).

Los problemas derivados de la patología del pie del paciente diabético constituyen uno de los objetivos prioritarios de la Declaración de St. Vincent y del Programa Nacional de Diabetes (13).

Declaración de Saint Vincent:

Los representantes de las Administraciones Gubernamentales de Salud y las organizaciones de pacientes de toda Europa, junto con los expertos en diabetes, bajo el patrocinio de las Oficinas Regionales de la Organización Mundial de la Salud y la Federación Internacional de Diabetes, se reunieron en St. Vincent, Italia, los días 10-12 de octubre de 1989. Suscribieron unánimemente las siguientes recomendaciones e instaron para que se presentasen por toda Europa para su puesta en práctica.

Objetivos generales para la población con diabetes (niños y adultos):

- Mejora importante en el nivel sanitario y una vida próxima a las expectativas normales en cuanto a calidad y cantidad.
- Prevención de la diabetes y cuidado adecuado de la misma, así como de sus complicaciones intensificando los esfuerzos en investigación.

Objetivos en cinco años:

- Elaborar, desarrollar y evaluar programas globales para la detección y control de la diabetes y sus complicaciones, con el autocuidado y el apoyo social como elementos principales.
- Incrementar la atención en la población y entre los profesionales sanitarios acerca de la realidad presente y de las futuras necesidades para la prevención de la diabetes y de sus complicaciones.
- Organizar programas de entrenamiento y educación acerca del cuidado de la diabetes para personas de todas las edades con diabetes, así como para sus familias, amigos y compañeros de trabajo y para los equipos de salud.
- Comprobar que el cuidado de los niños con diabetes está a cargo de personas y equipos especializados en el cuidado de la diabetes y de los propios niños y que las familias con un niño diabético tengan el apoyo social, económico y psicológico necesario.
- Promover la creación de centros especializados en el cuidado de la diabetes, su educación e investigación. Crear nuevos centros donde se considere necesario.
- Promover la independencia, igualdad y autosuficiencia para todas las personas con diabetes: niños, adolescentes, personas de edad laboral, así como la tercera edad.
- Eliminar obstáculos para la total integración del ciudadano diabético en la sociedad (29).

Llevar a cabo medidas efectivas para la prevención de complicaciones graves:

1. Reducir los casos de ceguera debidos a diabetes en un tercio o más.

2. Reducir al menos en un tercio el número de personas abocadas a un estadio final de fallo renal diabético.
3. Reducir en un 50% el índice de amputación de miembros por gangrena diabética.
4. Frenar la morbilidad y mortalidad debidas a enfermedad coronaria en el diabético mediante programas drásticos de reducción de los factores de riesgo.
5. Conseguir que el embarazo con éxito en la mujer diabética se aproxime en proporción al de la mujer no diabética.
6. Establecer sistemas de monitorización y control utilizando tecnología punta de información para asegurar el adecuado control de salud en el diabético, así como los procedimientos técnicos y de laboratorio en la diagnosis y tratamiento de la diabetes y en el autocuidado.
7. Promover la colaboración europea internacional en programas de investigación y desarrollo acerca de la diabetes a través de las agencias nacionales y regionales y de la Organización Mundial de la Salud, así como a través de una colaboración activa con las organizaciones de pacientes diabéticos.
8. Actuar urgentemente según el espíritu de la estrategia establecida por la Organización Mundial de la Salud "salud para todos" con objeto de establecer una cooperación entre la Organización Mundial de la Salud y la Federación Internacional de Diabetes, Región Europea, para iniciar, acelerar y llevar a cabo el cumplimiento de estas recomendaciones(29).

Los factores responsables de la lesión del pie pueden evitarse mediante un correcto adiestramiento del paciente. Asimismo, un diagnóstico precoz y tratamiento adecuado de dicha lesión, puede mantener la integridad del pie en la mayor parte de los pacientes, evitando así gran número de amputaciones (12).

Por lo anterior, es necesaria una definición clara de prioridades, tales como la promoción de estilos de vida saludables y mayores esfuerzos para detectar tempranamente este tipo de padecimientos. La discapacidad generada por estos problemas debe atenderse con la participación de otros sectores de la administración pública y la sociedad; no hay que olvidar que esta discapacidad resulta mucho más costosa que las acciones dirigidas a la prevención, detección y un adecuado control de las enfermedades (1).

El actual modelo biomédico de atención ha dirigido sus esfuerzos para desarrollar programas integrales, incorporando los puntos de vista de otras disciplinas como la educación física y la nutrición. Sin embargo, la mayoría de las veces no se toma en cuenta de manera sistemática y profesional el punto de vista del paciente, en términos del acontecer cotidiano que le da significado y sentido a su experiencia como diabético, como paciente crónico (15).

Esto cobra mayor relevancia porque la experiencia de la enfermedad se vuelve más tensa cuando entra en contradicción el ser y el deber ser en tanto que enfermo crónico en un contexto social. Por ejemplo: un paciente diabético contrasta su saber, basado en el sentido común, con el saber médico especializado (16); pasa de considerarse "sano" a saberse enfermo; tiene que trasladarse para su atención del área rural al área urbana; o

de ser atendido por la medicina tradicional a ser tratado por la medicina especializada (14).

En los pacientes diabéticos, la neuropatía, la enfermedad vascular periférica, la limitación de la movilidad articular y la disminución de la resistencia a la infección, intervienen en el desarrollo del síndrome de pie diabético. Una vez establecidas, las ulceraciones pueden provocar un daño irreversible que culminan con la amputación del pie afectado (15).

La prevención, es por tanto, el mejor tratamiento; trabajando en equipo los profesionales de Atención Primaria pueden prevenir los problemas antes de que ocurran y tratarlos de forma prematura cuando aparecen (12).

En la declaración de Saint Vincent se considera un objetivo prioritario la reducción de las amputaciones, de ahí que la principal medida propuesta en la misma sea la educación para el autocuidado. La educación a los pacientes se ha mostrado progresivamente como un elemento imprescindible del tratamiento. Joslin (1919) fue el primero en mencionarlo de forma explícita. Posteriormente han aparecido multitud de publicaciones reforzando este concepto. Una de las más significativas es la de J.P.H. Assal en Ginebra: "Una sesión de una hora y media a los pacientes diabéticos acerca de la educación sobre la prevención de lesiones en los pies permite un diagnóstico mucho más precoz, al mismo tiempo que es capaz de reducir el número y la extensión de las amputaciones" (15).

La eficacia y rentabilidad de la enseñanza a pacientes diabéticos está fuera de duda y hace tiempo que ha dejado de ser materia de discusión. El problema no es si la educación es eficaz, la cuestión es ¿A quién se debe enseñar? ¿Quién debe enseñar y cómo debe enseñarse? A toda persona diagnosticada de diabetes se le debe educar en el autocuidado de su enfermedad, el adiestramiento para el autocuidado de los pies tiene un lugar relevante. Se debe explicar y entregar por escrito al paciente y a un familiar normas sencillas, aunque todos los diabéticos deben conocer las generalidades del cuidado de los pies. Es conveniente plantear una estrategia de riesgo, identificando y educando intensivamente a los pacientes con mayor probabilidad de padecer un pie diabético (16).

En términos generales, podríamos identificar como paciente de alto riesgo aquel que presenta alguna de estas características:

- Edad mayor de 40 años
- Más de 10 años de evolución de la enfermedad
- Mal control metabólico
- Tabaquismo
- Higiene deficiente
- Otras enfermedades o complicaciones diabéticas como: retinopatía y nefropatía
- Nivel socioeconómico o cultural bajo
- Aislamiento social o falta de apoyo familiar
- Exploración patológica del pie
- Amputaciones anteriores

- Presencia de úlceras
- Alcoholismo (19).

La clave del éxito en el tratamiento del pie diabético reside en detectar precozmente al paciente con pie de riesgo, educación sanitaria apropiada, diagnóstico precoz y asistencia sanitaria rápida y correcta de cualquier lesión. Con el fin de identificar precozmente al paciente de riesgo se aconseja realizar: examen rutinario de los pies, evaluar la higiene, el autocuidado y el calzado (19).

El número de revisiones debe adecuarse a las posibilidades de cada Equipo de Atención Primaria, es recomendable una revisión cada 2-3 meses en diabéticos de alto riesgo (19)

Los objetivos a conseguir deben ser consensuados por los miembros del Equipo de Atención Primaria. Deben adaptarse al estilo de vida del paciente, a las aptitudes individuales, estado socioeconómico, capacidad física y colaboración del paciente. Se proporcionarán sesiones específicas de enseñanza sobre el cuidado de los pies (9). En estas sesiones deberán proporcionarse información sobre como realizar las siguientes actividades:

1. Revisión diaria de los pies.

Cada día tras el lavado examinarán los pies para ver si hay eritemas, descamaciones, callos, fisuras o úlceras. Mirar entre los dedos, en las uñas, en las zonas de presión, en las plantas y el dorso de los pies. Se les recomendará el uso de un espejo para facilitar la revisión. Si el diabético tiene problemas de visión se le enseñará a un familiar

2. Higiene correcta de los pies.

La temperatura la deben comprobar con la mano o un termómetro. El baño de pies debe ser corto no más de 5-10 minutos, para evitar la maceración- limpiar cuidadosamente los espacios interdigitales. El secado se realizará con una toalla suave, fina, insistiendo en los espacios interdigitales. No usar secador. Después usar una crema hidratante con lanolina, aplicándola con un ligero masaje evitando los espacios interdigitales. Evitar cremas irritantes. Las uñas se cortarán tras el lavado, cuando estén blandas y limpias. Se pueden usar tijeras de punta roma cortando horizontalmente a nivel de la yema del dedo. No rapar las uñas en exceso. Los calcetines deben ser suaves, adsorbentes, preferentemente de algodón o lana, sin costura ni remiendos, se cambiarán diariamente. Es recomendable usar medias enteras. No usar ligas o fajas que comprimen y dificultan la circulación. El calzado debe ser transpirable preferiblemente de piel y ajustarse correctamente. Se recomienda comprar el calzado a última hora de la tarde, cuando el pie pueda estar hinchado. Los zapatos nuevos deben ponerse progresivamente. El zapato deberá tener la anchura suficiente para evitar presiones, el tacón recomendado será entre 2-4 cm. Si se usan plantillas deben ser iguales a la parte interna del zapato para evitar compresiones. Antes de ponerse los zapatos hay que inspeccionarlos por dentro para descubrir irregularidades como pliegues, grietas, clavos, piedras, etc.

3. Cuidados generales. No andar nunca descalzo, ni en la playa. Caminar diariamente con un calzado cómodo, hacer ejercicios gimnásticos de dedos, tobillos y rodillas. Los masajes también son beneficiosos. No fumar. Control metabólico estricto.

Si el diabético está encamado evitar las presiones continuas que disminuyen la perfusión arterial y favorecen el edema. Los pies deben mantenerse calientes con ropa de abrigo, nunca hay que calentarlos con bolsas o botellas de agua caliente, mantas eléctricas, evitar exposiciones prolongadas al sol. Evitar cambios bruscos de temperatura. Si tiene una ligera herida lavar con agua y jabón, usar un antiséptico suave que no coloree en exceso la herida y enmascare su aspecto, cubrir con gasa estéril y esparadrapo hipoalérgico. Si no mejora en poco tiempo (24-48 horas) consultar con el personal sanitario del Centro de Salud. No usar nunca callicidas para eliminar durezas, si presenta callosidades y durezas es imprescindible descubrir la causa, puede ser necesario recurrir a un Podólogo u Ortopedia, para corregir puntos de apoyo anómalos.

4. Cuidado de las heridas

Cuando acude a nosotros un diabético por una lesión, habrá que actuar con la mayor rapidez y extremar los cuidados: Alentar al diabético para que mantenga el control metabólico estricto. Deberá guardar reposo con la pierna afectada en alto, evitando la presión sobre la zona. Tomar una muestra de la herida para cultivo y antibiograma. Lavar diariamente la úlcera con solución fisiológica estéril, podemos usar antisépticos suaves tipo povidona yodada, clorexidina. Si existen esfacelos, costras, tejidos necróticos, retirarlos, bien sea con pomadas enzimáticas o debridando de forma mecánica. Cubrir con gasa estéril y realizar vendaje de la zona sin comprensión. Si observáramos un cambio del aspecto de la herida o una evolución tórpida de ésta, derivaremos al hospital de referencia por si necesitara un tratamiento quirúrgico (18).

J.P.H. Assal & Anne Lacroix: “Los conocimientos, habilidades y actitudes que engloba el concepto autocuidado en el paciente diabético no se adquieren leyendo folletos o escuchando consejos, la educación de pacientes es una de las más difíciles desde el punto de vista pedagógico. Los pacientes son alumnos particulares, muy heterogéneos por su edad, origen sociocultural y necesidades. No se trata de ofrecerles una cultura médica sino de permitirles adquirir las competencias necesarias para gestionar su vida cotidiana” (21).

La prevalencia de pacientes con pie diabético se está incrementando cada día más, tanto en primero como en segundo y tercer niveles de atención, llegando a representar del 8 al 13% de pacientes portadores de pie diabético en México; actualmente la diabetes mellitus es responsable del 45 a 60% de todas las amputaciones, considerándose un problema de salud pública mundial.

Hasta la fecha no existen estudios en la Unidad de Medicina Familiar No. 33 “El Rosario” del IMSS, acerca del nivel de conocimientos que tienen los pacientes diabéticos en el autocuidado de sus pies, siendo que es de vital importancia, ya que de acuerdo a los conocimientos que posean los pacientes, son los cuidados que tienen para sí mismos y por ende se evitan o no complicaciones a futuro como es el pie diabético.

Dentro de las prioridades, para enfrentar este problema que está afectando a la población con diabetes mellitus, está el saber qué nivel de conocimientos tienen los pacientes diabéticos acerca del autocuidado de sus pies, para así poder emprender la educación hacia la población en riesgo, de acuerdo a las deficiencias encontradas, ya que una parte importante en el control de esta enfermedad y prevención de sus complicaciones, es el autocuidado y apego al tratamiento.

Cabe mencionar que en nuestro ámbito laboral, es de vital importancia el analizar este tipo de conocimientos en los pacientes diabéticos, porque somos los médicos familiares quienes nos encontramos en el primer nivel de atención, en donde nuestra labor fundamental es la de prevenir, lo que nos permite determinemos el nivel de conocimientos que poseen los pacientes con diabetes mellitus, acerca del autocuidado de sus pies, enfocándonos en la frecuencia en que acostumbran revisarlos, las condiciones e instrumentos que utilizan para cortarse las uñas, el tipo de calcetines y zapatos que acostumbran utilizar, así como la higiene que tienen de sus pies y, porque no, también es importante el conocer cuál es la reacción que tienen los pacientes diabéticos ante la presencia de alguna herida o fisura en sus pies.

La labor del médico familiar es crucial en la vida del paciente, ya que debe brindar una atención integral que incluye el educar, para así evitar futuras complicaciones de las diversas enfermedades crónicas que existen hoy en día, en especial el pie diabético y, así mismo brindarle un mejor control de su enfermedad aunada a una alta calidad de vida.

Sabemos que la presencia de diabetes mellitus predispone a múltiples complicaciones, entre ellas el pie diabético, una de las más frecuentes, que lleva a la amputación de extremidades aunada a deterioro de la calidad de vida, pero aún no se conocen los conocimientos que poseen los pacientes diabéticos acerca del autocuidado de sus pies. De ahí la importancia de llevar a cabo estudios en la población diabética de nuestro medio, para determinar el nivel de conocimientos que tienen los pacientes diabéticos en el autocuidado de sus pies, con el fin de identificar las carencias en conocimientos y así promover modelos educativos en el autocuidado de los pies, que impacten en la población diabética, en base a las deficiencias de conocimientos que se detecten en los estudios, causando impacto en la disminución de la incidencia de pie diabético de nuestra población.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, prospectivo y observacional en la población derechohabiente del IMSS, con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 adscrita a la Unidad de Medicina Familiar no.33 (UMF 33) "El Rosario", con el objeto de determinar el nivel de conocimientos con el que cuentan los pacientes diabéticos tipo 2 acerca del autocuidado de sus pies, durante el periodo comprendido de mayo del 2006 a julio del 2007, realizado por la Dra. Diana Amaya Mora Médico Residente de la Especialidad en Medicina Familiar en la UMF 33, con asesoría para la realización del protocolo de investigación y tesis de la Dra. María del Carmen Morelos Cervantes Médico Especialista en Medicina Familiar y Profesora Adjunta del Curso de Especialización en Medicina Familiar de la UMF 33. Se inició con la búsqueda de las referencias bibliográficas, continuando con la realización y estructuración del protocolo en el que se establecieron los siguientes criterios de inclusión para el estudio: derechohabientes del IMSS adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No.33, pacientes diabéticos tipo 2 que asistan a la consulta externa, edad entre 40-79 años cumplidos, pacientes de ambos sexos, pacientes que acepten participar en el estudio y criterios de no inclusión: pacientes no derechohabientes a la Unidad de Medicina Familiar No.33, pacientes diabéticos tipo 1, pacientes diabéticos tipo 2 que se encuentren fuera del rango de edad establecido, pacientes con amputación previa, pacientes que no acepten participar en el estudio; determinando también las variables a estudiar que fueron las siguientes: edad, género, estado civil, escolaridad, ocupación y nivel de conocimientos en el autocuidado de los pies. Posteriormente se presentó el protocolo al Comité de Ética e Investigación, para proceder a la obtención de datos mediante la aplicación del cuestionario para evaluar el cuidado de los pies, llevándose a cabo la recolección de datos, realizando posteriormente la evaluación y análisis de los resultados.

FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ETICOS

La investigación fue factible ya que se obtuvieron todas las posibilidades de realización, demostrando que es completamente posible su reproducción y análisis a través de los métodos ya descritos para su elaboración, tomando en cuenta el diseño de estudio, los sujetos del mismo, los objetivos y los resultados.

El presente estudio cumplió con los aspectos éticos que rigen toda investigación: el código de Nuremberg promulgado en 1947 siendo la principal disposición del código que es absolutamente esencial “el consentimiento informado voluntario del sujeto humano”. En 1974 en Estados Unidos de Norteamérica se estableció la comisión nacional para la protección de sujetos humanos en la investigación biomédica y conductual, en 1978 la comisión presentó su informe titulado informe Belmont: principios éticos y pautas para la protección de sujetos humanos de la investigación, el informe establece los principios éticos fundamentales subyacentes a la realización aceptable de la investigación en seres humanos.

La Declaración de Helsinki es un documento oficial de la Asociación Médica Mundial, organismo representante mundial de los médicos, fué adoptada por primera vez en 1964 (Helsinki, Finlandia) y revisada en 1975 (Tokio, Japón), 1983 (Venecia, Italia), 1989 (Hong Kong), 1996 (Somerset West, Sudáfrica), última enmienda en el 2000 (Edimburgo, Escocia). Nota de Clarificación del párrafo 29, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002. Nota de Clarificación del párrafo 30, agregada por la Asamblea General de la AMM, La actual versión (Tokio 2004) es la única oficial, todas las versiones anteriores han sido reemplazadas y no deben ser utilizadas o citadas, excepto para fines históricos.

En 1966 la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó el cuerdo internacional sobre derechos civiles y políticos que entró en vigor en 1976 y que estipula lo siguiente: “Nadie será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes. En especia, nadie será sometido sin su libre consentimiento a experimentos médicos o será sometido sin su libre consentimiento a experimentos médicos o científicos”.

El consejo internacional de la ciencias médicas (CIOMS) publicó en el año 1982, el documento “propuesta de pautas Internacionales para la investigación biomédica en seres humanos” el cual tiene como objetivo indicar como podrían aplicarse eficazmente los principios éticos fundamentales que guían la investigación biomédica en seres humanos tal como se establece en la Declaración de Helsinki de asociación médica mundial, especialmente en los países en desarrollo, teniendo en consideración su cultura, sus circunstancias socioeconómicas, sus leyes nacionales y sus disposiciones ejecutivas y administrativas.

En 1991 el CIOMS publicó las pautas internacionales para la Evaluación Ética de los estudios epidemiológicos, cuyo objetivo es ayudar a los investigadores, instituciones y autoridades regionales y nacionales a establecer y mantener normas para la evaluación ética de los estudios epidemiológicos.

Apegándonos a las leyes nacionales: Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, Código de Bioética para el personal de salud. Los lineamientos generales para realizar investigación en el Instituto Mexicano del Seguro Social dentro de los cuales destaca lo siguiente: toda investigación realizada en el instituto debe ponerse de manifiesto un profundo respeto hacia la persona, la vida y la seguridad de todos los derechos, que “quién participe en ellos debe regirse por las normas institucionales en materia”, en particular por el Manual de Organización de la Jefatura de los servicios de Enseñanza e investigación (Acuerdo No,15; 6-84 del 20 de junio de 1984 del Honorable Consejo Técnico). El presente estudio se evaluó y fue autorizado por el comité de investigación y de bioética de la unidad de medicina familiar n° 20, así como también se pidió el consentimiento informado y autorización por parte de los pacientes que participaron en el estudio.

RECURSOS HUMANOS, FISICOS Y FINANCIEROS

Recursos Humanos: Médico Familiar asesor experto en educación e investigación, profesora adscrita al Centro de Investigación en Educación en Salud de la UMF 33, “El Rosario” y Profesora Adjunta del Curso de Especialización en Medicina Familiar de la UMF 33.

Medico Residente de tercer año del curso de Especialización en Medicina Familiar de la UMF no. 33, “El Rosario”.

Recursos Físicos: los necesarios para realizar el estudio.

Recursos económicos fueron a cargo totalmente del investigador.

RESULTADOS.

Se aplicaron un total de 174 encuestas, basadas en el cuestionario para evaluar el cuidado de los pies en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, con diagnóstico y control en la Unidad de Medicina Familiar No. 33 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Ciudad de México, del 1° al 31 de Mayo del 2007.

Obteniéndose un total de 174 (100%) encuestas contestadas, de las cuales observamos que 163 (93.68%) pacientes, tuvieron buen nivel de conocimientos y sólo 11 (6.32%) resultaron con mal nivel de conocimientos. (tabla 1, gráfica 1)

De acuerdo a la distribución por sexo encontramos que 70 (40.22%) fueron de sexo masculino y 104 (59.78%) fueron pacientes del sexo femenino. (tabla 2, gráfica 2)

Las edades de los pacientes encuestados oscilaron entre 40 a 79 años, a lo que corresponde una media de 60.67 años de edad, con una mediana de 61 años de edad y la moda de 63 años de edad. (tabla 3)

De acuerdo a la distribución por rango de edad de toda la muestra encontramos de 40 a 49 años 32 pacientes que corresponde al 18.4%, de 50 a 59 años 37 pacientes con un 21.3% y de 60 a 79 años corresponde el 105 pacientes que corresponde al 60.3%, siendo la mayoría esta última categoría. (tabla 4, gráfica 3)

De acuerdo a la distribución por edad en el sexo masculino encontramos los siguientes porcentajes: de 40 a 49 años se obtuvieron 11 pacientes que corresponde al 15.7%, de 50 a 59 años se obtuvieron 13 pacientes que corresponde al 18.6% y de 60 a 79 años se obtuvo la mayoría de pacientes del sexo masculino representado por 46 pacientes que corresponde al mayor porcentaje de 65.7%.(tabla 5, gráfica 4)

De acuerdo a la distribución por edad en el sexo femenino encontramos los siguientes porcentajes: de 40 a 49 años se obtuvieron 21 pacientes que corresponde al 20%, de 50 a 59 años se obtuvieron 24 pacientes que corresponde al 23% y de 60 a 79 años se obtuvo la mayoría de pacientes del sexo femenino representado por 59 pacientes que corresponde al mayor porcentaje de 57%.(tabla 6, gráfica 5)

De acuerdo a la distribución por estado civil resulto de la siguiente forma: pacientes soltero(a)s fueron 13 que correspondió al 7.5%, casado(a)s fueron la mayoría de la muestra representado por 118 que corresponde al 67.8%, en unión libre sólo 9 pacientes con el 5.2% y viudo(a)s 34 pacientes con el 19.5%.(tabla 7, gráfica 6)

La distribución por escolaridad resultó de la siguiente manera: Analfabetas 12 pacientes representando el 6.9%, Primaria 82 pacientes representado por el 47.1%, Secundaria 45 pacientes siendo el 25.9%, Preparatoria 19 pacientes representado por el 11%, Universidad 15 pacientes representado por el 8.6% y de Postgrado 1 solo paciente siendo el 0.5%.(tabla 8, gráfica 7)

De acuerdo a su ocupación los resultados son los siguientes: Obrero(a) 7 con el 4%, Empleado(a) 45 con el 25.9%, Propietario(a)/Empresario(a) 5 pacientes con un 2.9%, Desempleado(a) 49 pacientes con el 28.2% y al hogar se dedicaban 41 pacientes siendo el 23.5%.(tabla 9, gráfica 8)

De acuerdo a la distribución por tiempo de evolución con Diabetes Mellitus tipo 2 encontramos que de 0 a 9 meses encontramos 8 pacientes siendo el 4.6%, de 1 a 4 años encontramos 57 pacientes siendo el 32.8%, de 5 a 9 años 58 pacientes que representa el 33.3% y de más de 10 años de evolución encontramos a 51 pacientes que representa el 29.3%.(tabla 10, gráfica 9)

Del total de los 174 cuestionarios aplicados a los pacientes en estudio, corresponden 45 preguntas en cada uno sumando un total de 7830 respuestas.

La primera sección que corresponde a la revisión de los pies constó de 6 preguntas sumando un total de 1044, de las cuales se contestaron bien 840 (80.45%) respuestas y 204 (19.54%) se contestaron mal.(tabla 11)

La segunda sección que corresponde a la elección y uso de zapatos constó de 8 preguntas sumando un total de 1392, de las cuales se contestaron bien 1089 (78.23%) respuestas y 303 (21.77%) se contestaron mal. (tabla 12)

La tercera sección que corresponde a la higiene de los pies constó de 15 preguntas sumando un total de 2610, de las cuales se contestaron bien 2040 (78.16%) respuestas y 570 (21.84%) se contestaron mal. (tabla 13)

La cuarta sección que corresponde al adecuado corte de uñas constó de 2 preguntas sumando un total de 348, de las cuales se contestaron bien 269 (77.3%) respuestas y 79 (22.7%) se contestaron mal. (tabla 14)

La quinta sección que corresponde a la elección y uso de calcetines constó también de 2 preguntas sumando un total de 348, de las cuales se contestaron bien 299 (86%) respuestas y 49 (14%) se contestaron mal. (tabla 15)

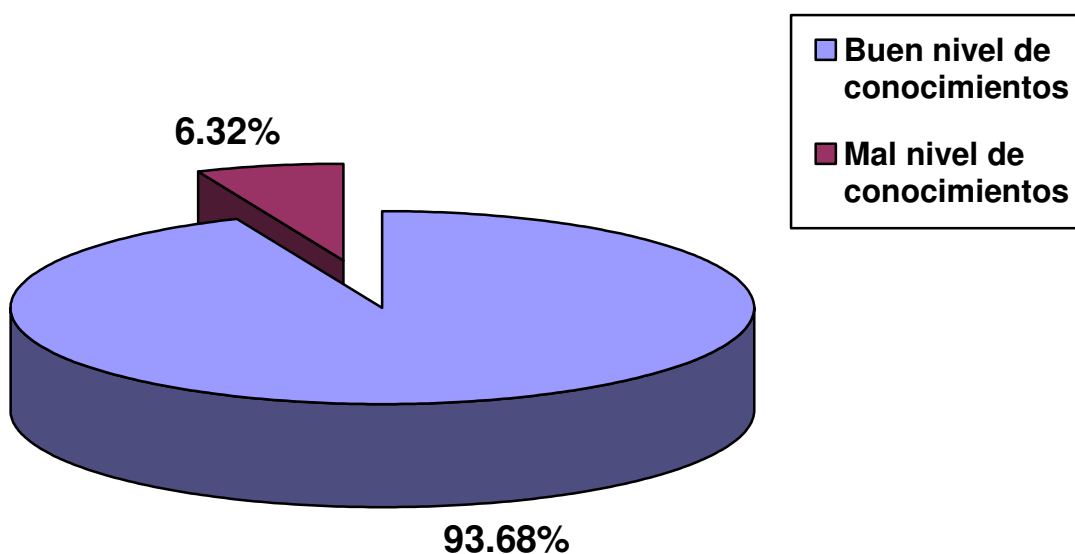
La sexta sección que corresponde al cuidado de las heridas constó de 12 preguntas sumando un total de 2088, de las cuales se contestaron bien 1733 (83%) respuestas y 355 (17%) se contestaron mal. (tabla 16)

Tabla 1. Distribución por nivel de conocimientos de pacientes estudiados.

Total de pacientes encuestados	Buen nivel de conocimiento	Mal nivel de conocimiento	Total
174	(163) 93.68%	(11) 6.32%	100%

Gráfica 1. Distribución por nivel de conocimientos de pacientes estudiados.

Distribución por nivel de conocimientos

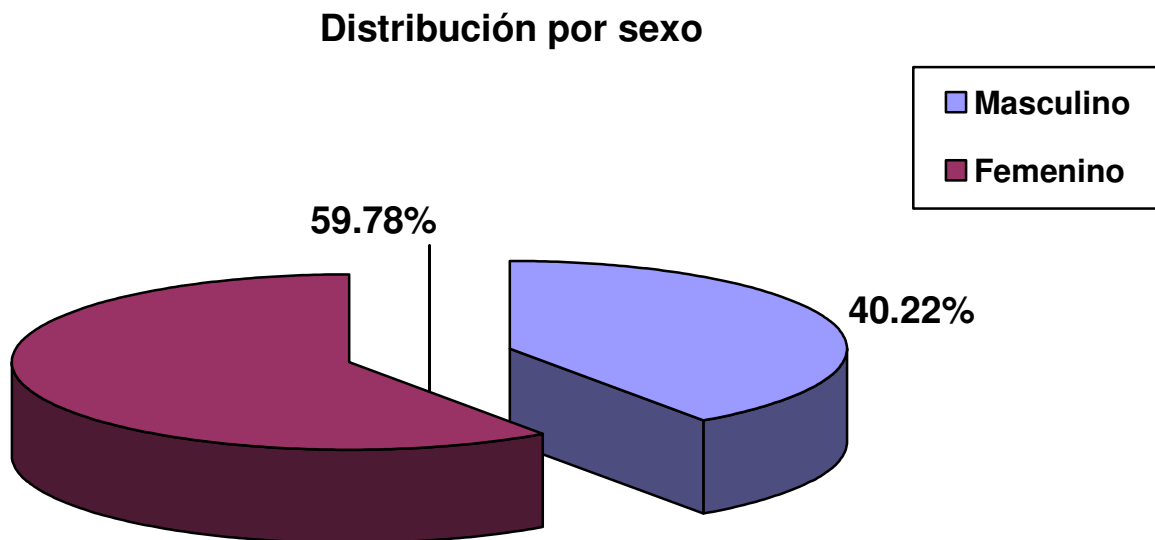


Fuente: Datos obtenidos del cuestionario para evaluar el cuidado de los pies en pacientes diabéticos tipo 2 en la UMF 33 “El Rosario” 2007.

Tabla 2. Distribución por sexo de pacientes estudiados.

Número de pacientes	Sexo	Porcentaje
70	Masculino	40.22%
104	Femenino	59.78%

Gráfica 2. Distribución por sexo de pacientes estudiados.



Fuente: Datos obtenidos del cuestionario para evaluar el cuidado de los pies en pacientes diabéticos tipo 2 en la UMF 33 “El Rosario” 2007.

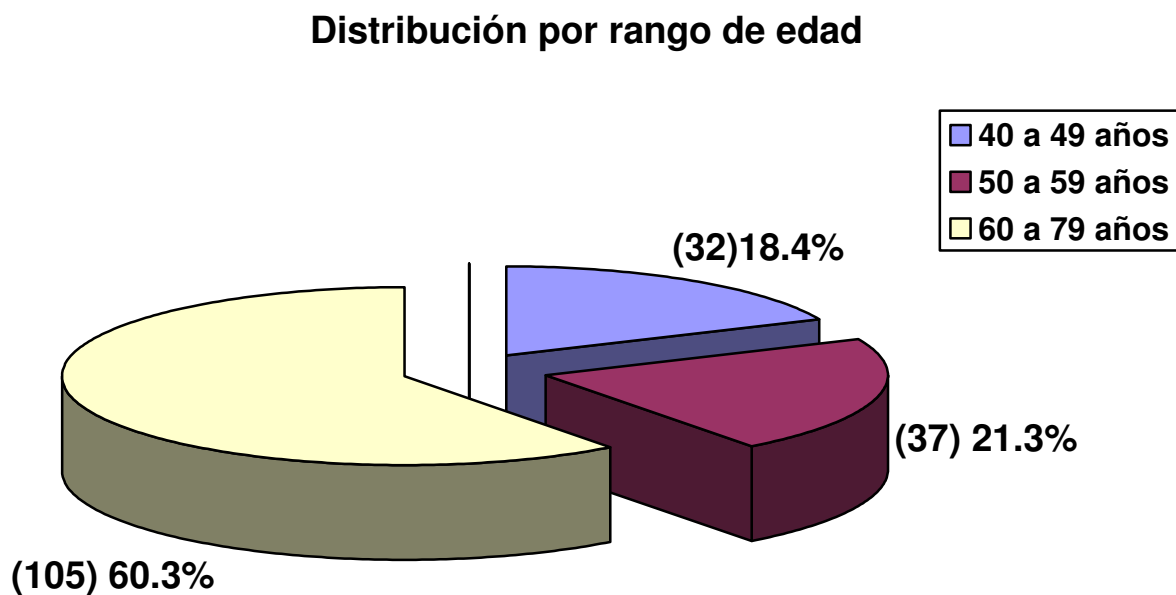
Tabla 3. Medidas de tendencia central por edad.

	Media	Mediana	Moda
Edad	60.67 años	61 años	63 años

Tabla 4. Distribución por edad de pacientes estudiados.

Rango de edad	Pacientes diabéticos tipo 2	Porcentaje
40 a 49 años	32	18.4%
50 a 59 años	37	21.3%
60 a 79 años	105	60.3%
Total	174	100%

Gráfica 3. Distribución por rango de edad en pacientes estudiados.



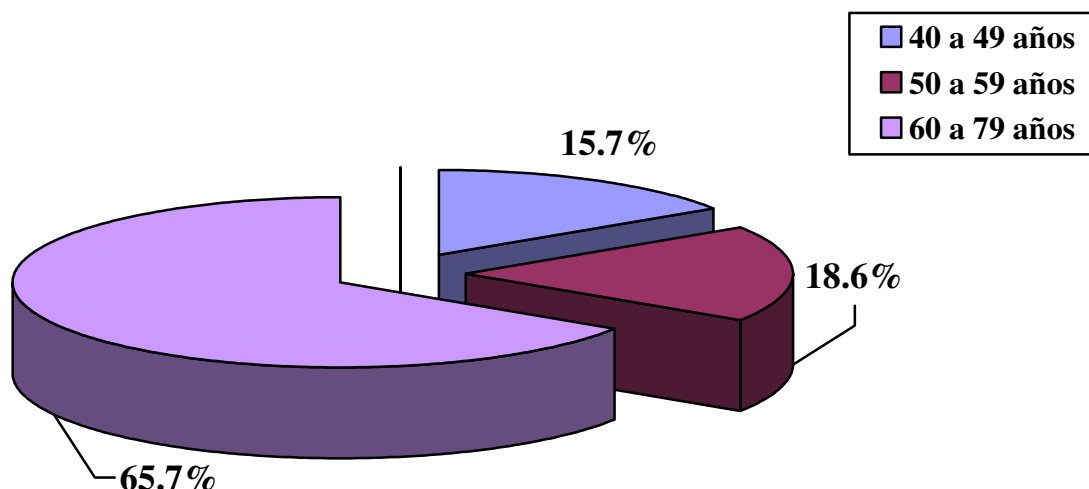
Fuente: Datos obtenidos del cuestionario para evaluar el cuidado de los pies en pacientes diabéticos tipo 2 en la UMF 33 “El Rosario” 2007.

Tabla 5. Distribución por rango de edad en el sexo masculino de pacientes estudiados.

Rango de edad	Pacientes masculinos diabéticos tipo 2	
	Número	Porcentaje
40 a 49 años	11	15.7%
50 a 59 años	13	18.6%
60 a 79 años	46	65.7%
Total	70	100%

Gráfica 4. Distribución por rango de edad en el sexo masculino de pacientes estudiados.

Distribución por rango de edad en sexo masculino



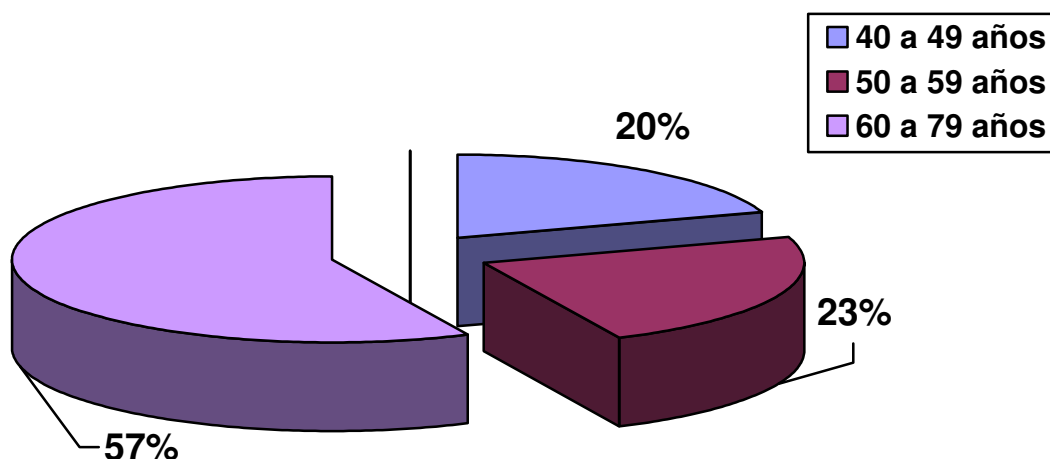
Fuente: Datos obtenidos del cuestionario para evaluar el cuidado de los pies en pacientes diabéticos tipo 2 en la UMF 33 “El Rosario” 2007.

Tabla 6. Distribución por rango de edad en el sexo femenino de pacientes estudiados.

Rango de edad	Pacientes Femeninas diabéticas tipo 2	
	Número	Porcentaje
40 a 49 años	21	20%
50 a 59 años	24	23%
60 a 79 años	59	57%
Total	104	100%

Gráfica 5. Distribución por rango de edad en el sexo femenino de pacientes estudiados.

Distribución por rango de edad en sexo femenino

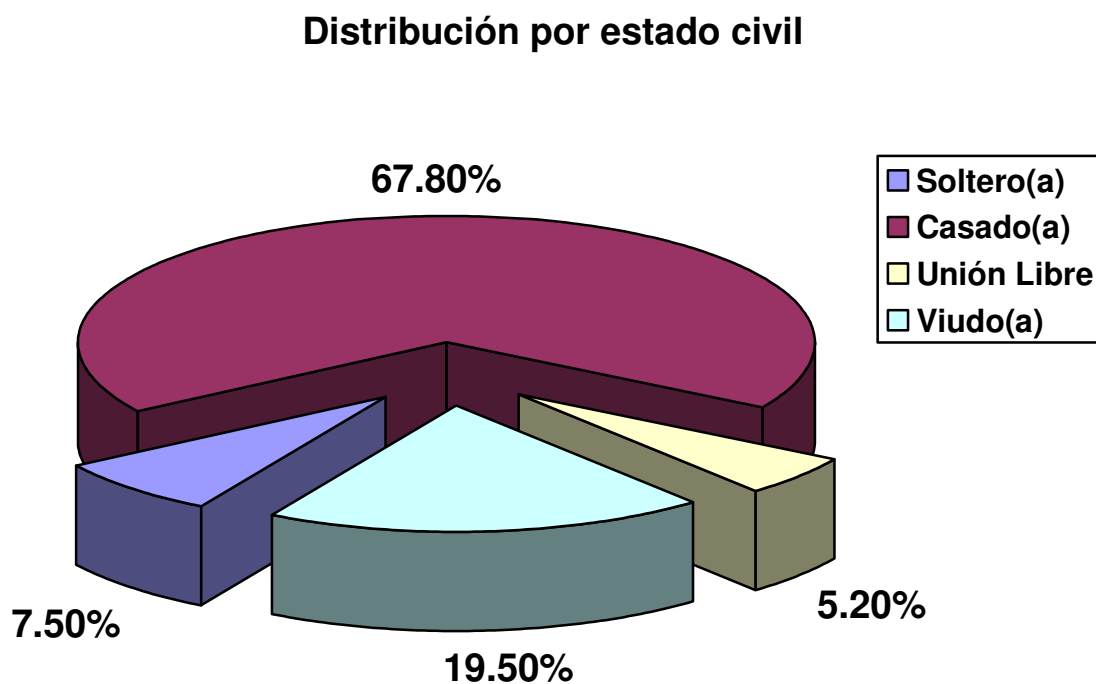


Fuente: Datos obtenidos del cuestionario para evaluar el cuidado de los pies en pacientes diabéticos tipo 2 en la UMF 33 “El Rosario” 2007.

Tabla 7. Distribución por estado civil de los pacientes estudiados.

Rango de edad	Estado civil									
	Soltero(a)		Casado(a)		Unión Libre		Viudo(a)		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
40 a 49 años	7	4	22	12.6	3	1.7	0	0	32	18.4%
50 a 59 años	2	1.2	29	16.7	2	1.2	4	2.3	37	21.3%
60 a 79 años	4	2.3	67	38.5	4	2.3	30	17.2	105	60.3%
Total	13	7.5	118	67.8	9	5.2	34	19.5	174 (100%)	

Gráfica 6. Distribución por estado civil de los pacientes estudiados.

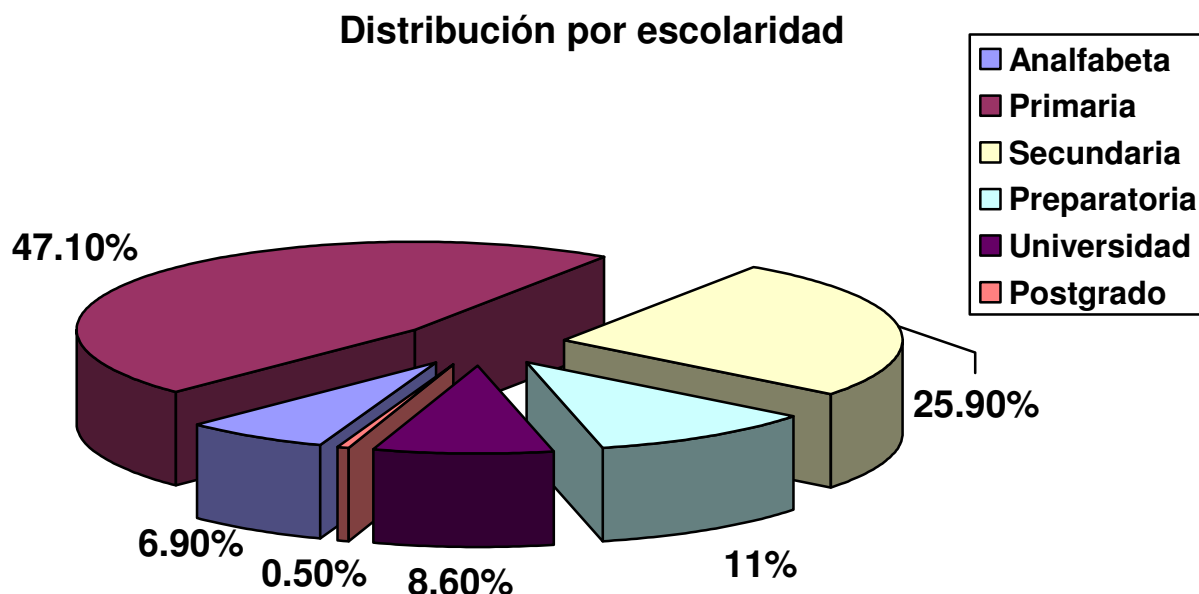


Fuente: Datos obtenidos del cuestionario para evaluar el cuidado de los pies en pacientes diabéticos tipo 2 en la UMF 33 “El Rosario” 2007.

Tabla 8. Distribución por escolaridad de los pacientes estudiados.

Escolaridad	Pacientes diabéticos tipo 2	Porcentaje
Analfabeta	12	6.9%
Primaria	82	47.1%
Secundaria	45	25.9%
Preparatoria	19	11%
Universidad	15	8.6%
Postgrado	1	0.5%
Total	174	100%

Gráfica 7. Distribución por escolaridad de los pacientes estudiados.

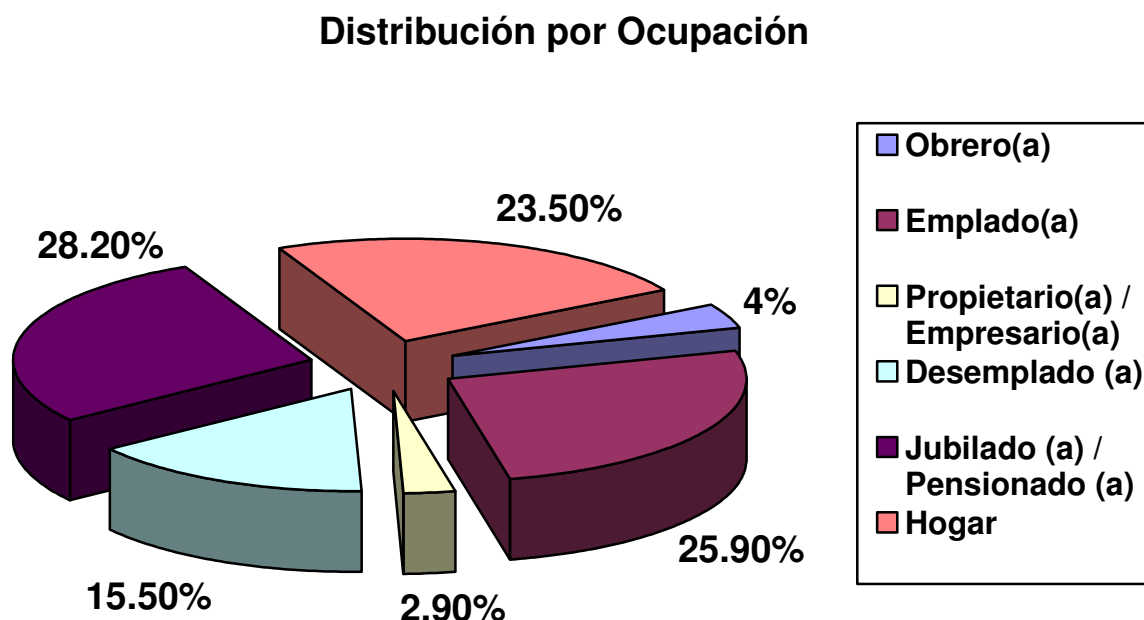


Fuente: Datos obtenidos del cuestionario para evaluar el cuidado de los pies en pacientes diabéticos tipo 2 en la UMF 33 “El Rosario” 2007.

Tabla 9. Distribución por ocupación de los pacientes estudiados.

Ocupación	Pacientes diabéticos tipo 2	Porcentaje
Obrero(a)	7	4%
Empleado(a)	45	25.9%
Propietario(a)/ Empresario(a)	5	2.9%
Desempleado(a)	27	15.5%
Jubilado(a)/ Pensionado(a)	49	28.2%
Hogar	41	23.5%
Total	174	100%

Gráfica 8. Distribución por ocupación de los pacientes estudiados.



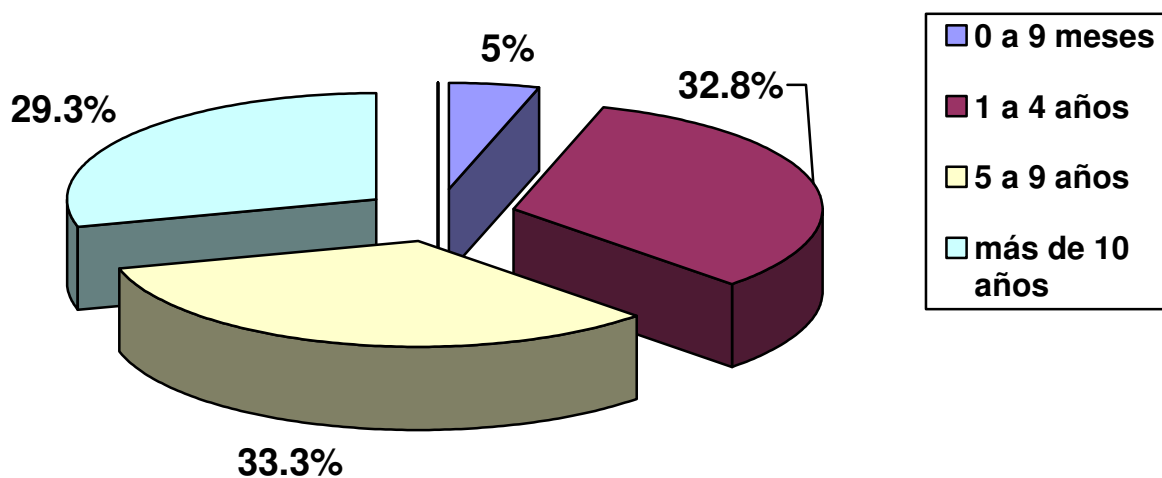
Fuente: Datos obtenidos del cuestionario para evaluar el cuidado de los pies en pacientes diabéticos tipo 2 en la UMF 33 “El Rosario” 2007.

Tabla 10. Distribución por tiempo de evolución de la Diabetes Mellitus tipo 2 en los pacientes estudiados.

Tiempo de evolución de la enfermedad	Pacientes diabéticos tipo 2	Porcentaje
0 a 9 meses	8	4.6%
1 a 4 años	57	32.8%
5 a 9 años	58	33.3%
Más de 10 años	51	29.3%
Total	174	100%

Gráfica 9. Distribución por tiempo de evolución de la Diabetes Mellitus tipo 2 en los pacientes estudiados.

Distribución por Tiempo de Evolución de DM tipo 2



Fuente: Datos obtenidos del cuestionario para evaluar el cuidado de los pies en pacientes diabéticos tipo 2 en la UMF 33 “El Rosario” 2007.

Resultados globales del cuestionario para evaluar el cuidado de los pies en pacientes diabéticos tipo 2.

Sección 1. Revisión de los pies

Preguntas	Respuestas Bien contestadas	Respuestas Mal contestadas	Total
1.- Debo revisar diario mis pies.	164	10	174
2.- Los reviso después de que los lavo.	162	12	174
3.- Al revisar me fijo si hay enrojecimiento, descamaciones, callosidades, fisuras o úlceras.	157	17	174
4.- Me fijo entre los dedos, en las zonas de presión, en la planta del pie y arriba de los dedos.	156	18	174
5.- Si no alcanzo mis pies puedo usar un espejo para facilitar la revisión.	80	94	174
6.- Si no alcanzo a ver, uno de mis familiares puede ayudarme a revisarlos.	121	53	174
Total	840	204	1044

Resultados globales del cuestionario para evaluar el cuidado de los pies en pacientes diabéticos tipo 2.

Sección 2. Elección y uso de zapatos

Preguntas	Respuestas Bien contestadas	Respuestas Mal contestadas	Total
1.- Debo andar descalzo.	155	19	174
2.- Debo caminar con zapatos cómodos.	161	13	174
3.- Debo comprar zapatos que sean transpirables preferentemente de piel y ajustarse correctamente.	148	26	174
4.- No debo ponerme los zapatos nuevos durante todo un día, sino poco a poco por ratos.	123	51	174
5.- Al comprar zapatos debo fijarme que sean anchos para evitar presiones con tacón entre 2-4 cm.	158	16	174
6.- Al usar plantillas, éstas deben ser iguales a la parte de adentro del zapato para evitar compresiones.	119	55	174
7.- Es recomendable comprar zapatos a la última hora de la tarde cuando mi pie está hinchado.	77	97	174
8.- Antes de ponerme mis zapatos debo revisarlos por dentro para identificar pliegues, grietas, clavos, piedras, etc.	148	26	174
Total	1089	303	1392

Resultados globales del cuestionario para evaluar el cuidado de los pies en pacientes diabéticos tipo 2.

Sección 3. Higiene de los pies

Preguntas	Respuestas Bien contestadas	Respuestas Mal contestadas	Total
1.- Debo fijarme en la temperatura de los pies, con la mano o con un termómetro.	100	74	174
2.- El lavado de mis pies debe durar de 5 a 10 min.	112	62	174
3.- Debo limpiarlos cuidadosamente	161	13	174
4.- Debo secar mis pies con una toalla suave, fina principalmente entre los dedos.	172	2	174
5.- Puedo usar secadora.	143	31	174
6.- Aplicar crema hidratante con lanolina dando un ligero masaje evitando los espacios entre los dedos.	143	31	174
7.- Debo evitar cremas irritantes	135	39	174
8.- Debo realizar ejercicios gimnásticos de dedos, tobillos y rodillas.	136	38	174
9.- Puedo usar ligas o fajas que comprimen y dificultan la circulación.	135	39	174
10.- Debo mantener mis pies calientitos con ropa.	110	64	174
11.- Debo ocupar bolsas o botellas de agua caliente, mantas eléctricas y exponerme mucho al sol.	142	32	174
12.- Debo evitar cambios bruscos de temperatura.	138	36	174
13.- Los masajes son benéficos para mí.	159	15	174
14.- puedo usar callicidas.	131	43	174
15.- Si tengo callos es mejor acudir con un Podólogo u Ortopedista.	123	51	174
Total	2040	570	2610

Resultados globales del cuestionario para evaluar el cuidado de los pies en pacientes diabéticos tipo 2.

Sección 4. Corte de uñas

Preguntas	Respuestas Bien contestadas	Respuestas Mal contestadas	Total
1.- Debo cortarme las uñas después de haberme lavado los pies, por que están blandas y limpias.	145	29	174
2.- Debo usar tijeras de punta roma (chata) cortando a lo ancho a nivel de la yema del dedo.	124	50	174
Total	269	79	348

Resultados globales del cuestionario para evaluar el cuidado de los pies en pacientes diabéticos tipo 2.

Sección 5. Elección y uso de calcetines

Preguntas	Respuestas Bien contestadas	Respuestas Mal contestadas	Total
1.- Debo cambiarme diario los calcetines.	149	25	174
2.- Debo usar calcetines suaves, absorbentes de algodón o lana, sin costura ni remiendos.	150	24	174
Total	299	49	348

Resultados globales del cuestionario para evaluar el cuidado de los pies en pacientes diabéticos tipo 2.

Sección 6. Cuidado de heridas

Preguntas	Respuestas Bien contestadas	Respuestas Mal contestadas	Total
1.- Cuando tengo una herida es muy importante que tenga un mejor control de mi azúcar.	161	13	174
2.- Si la herida la tengo en un pie o pierna, debo guardar reposo manteniendo mi pierna afectada en alto.	129	45	174
3.- Si tengo una herida debo acudir de inmediato con mi Médico Familiar para que me revise y realice los estudios pertinentes.	143	31	174
4.- Debo lavar la herida diario con suero estéril.	119	55	174
5.- Debo aplicarme antiséptico suave en la herida, como yodo (isodine).	122	52	174
6.- Si yo no puedo lavarme o curarme la herida, debo acudir a mi clínica de Medicina Familiar para que me realicen la curación.	153	21	174
7.- Además de curarme debo acudir con mi Médico Familiar para que me dé tratamiento en caso de que la herida esté infectada.	157	17	174
8.- Debo acudir frecuentemente con mi Médico Familiar para que me revise la herida.	150	24	174
9.- Si la herida que tengo ya tardó mucho tiempo en sanar, mi Médico Familiar me otorgará un pase para otro especialista.	158	16	174
10.- En caso de tener alguna herida debo lavarla con agua y jabón, usar antiséptico suave que no coloree la herida y cubrir con gas estéril.	143	31	174
11.- Si la herida que tengo no sana en 1 a 2 días debo consultar a mí Médico Familiar de mí clínica.	151	23	174
12.- Cuando yo note cualquier tipo de herida o molestia en mis pies de inmediato acudiré con mí Médico Familiar para que me revise y me indique lo que debo hacer.	147	27	174
Total	1733	355	2088

ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este estudio de una muestra de 174 pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 se observó predominio de pacientes con edad de 60 años, encontrando que el 93.68% de los pacientes tuvieron un buen nivel de conocimientos acerca del autocuidado de sus pies y, sólo el 6.32% fueron resultados de mal nivel de conocimientos.

También se observó que participó con un 40.22% el sexo masculino, mientras que el sexo femenino correspondió al 59.78% del total de la muestra. Esto nos refleja una mayor afluencia de pacientes del sexo femenino en comparación con el masculino a la consulta externa de medicina familiar de la UMF 33 “El Rosario”, lo que en cierta forma nos hace reflexionar en que aún sigue siendo la mujer la que acude en mayor proporción al cuidado de su salud y control de sus enfermedades crónico-degenerativas.

Con respecto a grupos de edad se encontró que en el rango de 40 a 49 años representó el 18.4% de pacientes; el 21.3% de 50 a 59 años de edad y por último y siendo mayoría con 60.3% el rango de 60 a 79 años de edad. Lo anterior nos muestra que la mayoría de los pacientes con diabetes mellitus pertenecen al grupo de adultos mayores primordialmente.

Abordando el estado civil de los pacientes, encontramos que el estado predominante fue casado(a) que obtuvo un 67.8%, seguido por viudo(a) con un 19.5%, continuando con soltero(a) con el 7.5% y, por último unión libre representando sólo el 5.2%. Con lo anterior podemos mencionar que en su mayoría, los pacientes diabéticos tipo 2 del estudio son casado(a)s.

Analizando la variable escolaridad observamos que predominaron los pacientes con estudios de primaria representado por el 47.1% y, con menor frecuencia observamos pacientes con postgrado representado sólo por el 0.5%, lo que nos lleva a inferir que el grado de escolaridad no tiene relación con el nivel de conocimientos en el autocuidado

de los pies, ya que la mayoría de los pacientes encuestados se reporta con un buen nivel de autoconocimientos en el cuidado de sus pies.

Tomando en cuenta la ocupación llama la atención que predominaron los pacientes jubilado(a)s o pensionado(a)s con un 28.2% y, en menor porcentaje se reportó a los empresario(a)s/propietario(a)s con un 2.9%. Es de esperarse estas cifras porque la mayoría de los pacientes, como ya se mencionó en líneas anteriores, son adultos mayores quienes, en esta etapa, tienen más posibilidad de cursar con enfermedades crónico-degenerativas como es la diabetes mellitus, por lo tanto son personas retiradas de sus profesiones o empleos previos y en algunos casos se desempeñan en otras áreas.

Llama la atención que en nuestro estudio la mayoría de los pacientes representó el 33.3% de 5 a 9 años de evolución con diabetes mellitus y en menor porcentaje, con 4.6%, entre cero a 9 meses de evolución de diabetes mellitus. Por lo anterior pudiéramos pensar que los pacientes que tienen más tiempo de evolución con la diabetes mellitus tipo 2 tienen mayor apego al tratamiento médico y acuden con mayor frecuencia a sus consultas, quizá debido también al inicio de complicaciones por la historia natural de la enfermedad, en comparación a los que tienen menos tiempo de evolución con la enfermedad.

Hablando de las respuestas de las diferentes secciones del cuestionario encontramos que en la primera, acerca de la revisión de los pies, el 80.45% del total de muestra contestó bien y un 19.54% contestó mal. En la segunda sección, acerca de la elección y uso de zapatos, el 78.16% contestaron bien y el 21.77% contestó mal. En la tercera sección, acerca de la higiene de los pies 78.16% contestaron bien y el 21.84% contestaron mal. En la cuarta sección, acerca del corte de uñas el 77.3% contestó bien y el 22.7% contestó mal. En la quinta sección, acerca de elección y uso de calcetines el 86% contestó bien y el 14% contestó mal. En la sexta sección, acerca del cuidado de las heridas el 83% contestó bien y el 17% contestó mal.

CONCLUSIONES.

Como pudimos observar en este trabajo, el tema del paciente con diabetes mellitus tipo 2 en el autocuidado de sus pies es de esencial importancia, ya que constituye una de las primeras complicaciones del paciente diabético y que su morbilidad se encuentra en aumento llegando a ser del 8 a 13% en la población diabética. Hoy sabemos que la base del nivel primario de atención se encuentra en el adecuado control de la glucosa, que corresponde a la dieta, actividad física y la farmacoterapia, pero también tiene una gran importancia las medidas higiénicas y en este rubro se encuentra el cuidado de los pies.

En esta investigación destaca que la mayoría de los pacientes encuestados tienen un buen nivel de conocimientos sobre el cuidado de sus pies, y en la literatura se manejan porcentajes menores a los de este estudio. También podemos concluir que existen artículos en los cuales se hace una investigación cualitativa en donde realmente el paciente diabético tiene información de los servicios de salud en primer nivel de atención, pero en ocasiones los pacientes por su estado sociocultural y/o económico no siguen con las medidas necesarias de higiene. Otro aspecto que podemos comentar es que la muestra total de nuestro estudio incluyó pocas personas de edades entre los 40 a 49 años, lo que nos lleva a pensar que es escasa la atención que toman este conjunto de pacientes acerca de su autocuidado, haciendo también referencia a que los conocimientos que poseen son pobres, lo que predispone a la presencia de múltiples complicaciones de la diabetes mellitus a temprana edad, lo cual debemos tomar en cuenta para promover mayor difusión acerca de la diabetes mellitus y sus complicaciones fatales en la población de este rango de edad, en la que debemos de incidir, haciendo la reflexión que, la labor del médico familiar es vital ante esta problemática de salud mundial.

El fortalecimiento del equipo de salud debe constar de un apoyo multidisciplinario como es el tratamiento del paciente con diabetes mellitus, ya que son valiosos los esfuerzos realizados desde el servicio de trabajo social, enfermería y médico familiar, así como el personal de un segundo y tercer nivel de atención, aunque es importante resaltar que el

esfuerzo mayor es en las unidades de medicina familiar, ya que si se brinda una atención e información de calidad a los pacientes con diabetes mellitus, ellos podrán tener conceptos como el autocuidado y serán los responsables directos de su enfermedad apoyados por el personal de salud, y no haciendo paternalismo en la relación médico paciente.

Brindar apoyo y lazos de colaboración entre los miembros del equipo de salud para fomentar la prevención es indispensable y tarea de todos, para el bienestar y mejorar la calidad de vida del paciente diabético fortaleciendo los puntos álgidos de la terapéutica. No cabe duda que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tienen el conocimiento de como cuidar sus pies, teniendo que refrendarlo siempre para formar adecuados hábitos en ellos, así combatiremos el devastador diagnóstico de pie diabético y mejoraremos la calidad de vida de nuestro paciente y de su familia.

A N E X O S

ANEXO I



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION 1 NOROESTE UMF 33
DEPARTAMENTO DE EDUCACION E INVESTIGACION
MEDICA

FOLIO
[____]

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

FECHA: _____
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado **“CONOCIMIENTOS DE LOS PACIENTES DIABÉTICOS EN EL AUTOCUIDADO DE LOS PIES”** registrado ante el Comité Local de Investigación en Salud o la CNIC _____

El objetivo del estudio es: Determinar cuales son los conocimientos con los que cuentan los pacientes diabéticos tipo 2 derechohabientes de la unidad de medicina familiar No. 33 “El Rosario”, acerca del autocuidado de sus pies.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en contestar el cuestionario que el investigador me proporcione el cual llenaré con los datos solicitados.

Declaro que se me ha informado ampliamente que no se tienen riesgos, ni inconvenientes, ni molestias y sí beneficios derivados de la participación en el estudio, que son los siguientes: Ayudar a obtener una evaluación integral y válida que nos encamine a conocer el grado de conocimiento de las personas diabéticas sobre el autocuidado de los pies. El investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que se le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que otorga en el instituto.

El investigador principal me ha dado la seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a nuestra permanencia en el mismo.

Nombre y firma del padre o tutor

Nombre, firma y matrícula del investigador

Testigos

CLAVE 2810-003-002

ANEXO II

CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL CUIDADO DE LOS PIES

Este cuestionario está diseñado para evaluar los conocimientos con los que cuenta usted acerca del cuidado de sus pies, por favor marque con una “X” el recuadro que a usted corresponda. Sus respuestas serán de gran valor y nos ayudará a entender más sobre aquellos conocimientos que hacen falta recalcar en sus consultas para así evitar una de las complicaciones comunes como es el pie diabético, recordándole que sus respuestas serán completamente confidenciales. No deje respuestas sin contestar.

Gracias por su cooperación.

FECHA: _____

<u>SEXO:</u>		
Hombre <input type="checkbox"/>	Mujer <input type="checkbox"/>	Edad: _____ años
<u>ESTADO CIVIL:</u>		
Soltero <input type="checkbox"/>	Casado <input type="checkbox"/>	
Unión libre <input type="checkbox"/>	Viudo(a) <input type="checkbox"/>	
<u>ESCOLARIDAD:</u>		
Sin escolaridad <input type="checkbox"/>	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>
Preparatoria <input type="checkbox"/>	Universidad <input type="checkbox"/>	Postgrado <input type="checkbox"/>
<u>OCUPACIÓN:</u>		
Obrero <input type="checkbox"/>	Empleado <input type="checkbox"/>	Propietario/ Empresario <input type="checkbox"/>
Desempleado <input type="checkbox"/>	Jubilado/Pensionado <input type="checkbox"/>	
<u>¿CUÁNTO TIEMPO TIENE DE PADECER DIABETES TIPO 2?:</u>		
0 A 9 meses <input type="checkbox"/>	de 1 a 4 años <input type="checkbox"/>	de 5 a 9 años <input type="checkbox"/>
Más de 10 años <input type="checkbox"/>		
<u>TIENE PIE DIABETICO:</u>		
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	

1. Revisión de los pies:

PREGUNTA	SI	NO
1.- Debo revisar diario mis pies		
2.- Los reviso después de que los lavo		
3.- Al revisarlos me fijo si hay enrojecimiento, descamaciones, callosidades, fisuras o úlceras.		
4.- Me fijo entre los dedos, en las uñas, en las zonas de presión, en la planta del pie y arriba de los dedos		
5.- Si no alcanzo mis pies puedo usar un espejo para facilitar la revisión		
6.- Si no alcanzo a ver, uno de mis familiares puede ayudarme a revisarlos		

2. Elección y uso de zapatos:

PREGUNTA	SI	NO
1. Debo andar descalzo		
2. Debo caminar con zapatos cómodos		
3. Debo comprar zapatos que sean transpirables preferentemente de piel y ajustarse correctamente		
4. No debo ponerme los zapatos nuevos durante todo un día, sino poco a poco por ratos		
5. Al comprar zapatos debo fijarme que sean anchos para evitar presiones, con tacón entre 2-4cm		
6. Al usar plantillas, éstas deben ser iguales a la parte de adentro del zapato para evitar compresiones		
7. Es recomendable comprar los zapatos a la última hora de la tarde cuando mi pie está hinchado		
8. Antes de ponerme mis zapatos debo revisarlos por dentro para identificar pliegues, grietas, clavos, piedras, etc.		

3. Higiene de los pies:

PREGUNTA	SI	NO
1. Debo fijarme en la temperatura de los pies, con la mano o con un termómetro		
2. El lavado de mis pies debe durar de 5 a 10 minutos		
3. Debo limpiarlos cuidadosamente		
4. Debo secar mis pies con una toalla suave, fina principalmente entre los dedos		
5. Puedo usar secadora		
6. Aplicar crema hidratante con lanolina dando un ligero masaje evitando los espacios entre los dedos		
7. Debo evitar cremas irritantes		
8. Debo realizar ejercicios gimnásticos de dedos, tobillos y rodillas		
9. Puedo usar ligas o fajas que comprimen y dificultan la circulación		
10. Debo mantener mis pies calentitos con ropa		
11. Debo ocupar bolsas o botellas de agua caliente, mantas eléctricas y exponerme mucho al sol		
12. Debo evitar cambios bruscos de temperatura		
13. Los masajes son benéficos para mí		
14. Puedo usar callicidas		
15. Si tengo callos es mejor acudir con un podólogo u Ortopedista		

4. Corte de uñas:

PREGUNTA	SI	NO
1. Debo cortarme las uñas después de haberme lavado los pies, por que están blandas y limpias		
2. Debo usar tijeras de punta roma (chata) cortando a lo ancho a nivel de la yema del dedo		

5. Elección y uso de calcetines:

PREGUNTA	SI	NO
1. Debo cambiarme diario los calcetines		
2. Debo usar calcetines suaves, absorbentes de algodón o lana, sin costura ni remiendos		

6. Cuidado de las heridas:

PREGUNTA	SI	NO
1. Cuando tengo una herida es muy importante que tenga un mejor control de mi azúcar		
2. Si la herida la tengo en un pie o pierna debo guardar reposo manteniendo mi pierna afectada en alto		
3. Si tengo una herida debo acudir de inmediato con mi Médico Familiar para que me revise y realice los estudios pertinentes		
4. Debo lavar la herida diario con suero estéril		
5. Debo aplicarme antiséptico suave en la herida como yodo (isodine)		
6. Si yo no puedo lavarme o curarme la herida debo acudir a mi clínica de Medicina Familiar para que me realicen la curación		
7. Además de curarme debo acudir con mi Médico Familiar para que me dé tratamiento en caso de que la herida esté infectada		
8. Debo acudir frecuentemente con mi Médico Familiar para que me revise la herida		
9. Si la herida que tengo ya tardó mucho tiempo en sanar, mi Médico Familiar me otorgará un pase para otro especialista		
10. En caso de tener alguna herida debo lavarla con agua y jabón, usar antiséptico suave que no colorea la herida y cubrir con gasa estéril		
11. Si la herida que tengo no sana en 1 a 2 días debo consultar a mi Médico Familiar de mi clínica		
12. Cuando yo note cualquier tipo de herida o molestia en mis pies de inmediato acudiré con mi Médico Familiar para que me revise y me indique lo que debo hacer.		

BIBLIOGRAFIA

1. Frenk, MJ, Ruelas BE, Tapia CR, Castañón RR, León-May E, Guido B, y cols. Programa de Acción: Diabetes Mellitus. 1ª edición, México 2001, pp 9-57.
2. Servicio Canario de la Salud Anexo VII Diabetes Mellitus. American Diabetes Association Clinical Practice Recommendations, 23. Diabetes Care 2000; 23: S4-S19.
3. Alpizar S.M. y Col. Acciones anticipadas ante diabetes mellitus. Rev.Med. IMSS; 36 (1):3-5.
4. BournDm, et al. Impaired glucose tolerance in NIDDM: Does a lifestyle intervention program have an effect? Diabetes Care 17:1311-1319.1994.
5. Crow RS, Rautaharju PM, Prineas RJ, et al., for the Multiple Risk Factor Intervención Trial Researchs Group Risk factors, exercise fitness and electrocardiographic response to exercise in 12,866 men at high risk of symptomatic coronary heart disease. Am J Cardiol 1986;57:1075-1082.
6. Diabetes Atlas 2000 International Diabetes Federation. (Resumen) 2000, 14-15.
7. McQuarrie I, Thompson WH, Anderson JA. Effects of excessive ingestion of sodium and potassium salts on carbohydrate metabolism and blood pressure in diabetic children. J Nutr. 1936;11:77-101.
8. Norma Oficial Mexicana SSA-015-2000 para la Prevención, Tratamiento y Control de la Diabetes. Pags. 5-6. México. 2000.
9. Arango Montes G. Pie diabético. Atención familiar, Órgano informativo del departamento de Medicina Familiar, UNAM, 2002.
10. Franco PN, Valdés PC, Lovaina GR, Inglés MN. Comportamiento de la morbilidad y la mortalidad en pacientes con pie diabético. Rev Cubana Angiol y Cir Vasc 2001; 2(1):52-7.
11. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria.
12. American Diabetes Association. Foot Care in Patients with Diabetes Mellitus. Diabetes Care 1997; 20 (suppl 1): s31-s32. Online: <http://www.diabetes.org/DiabetesCare/supplement197/s31.htm>
13. Wagner FW. The dyvascular foot, a system for diagnostics and treatment. Foot Ankle 1981;2:64-122.
14. García AJE, Salcedo LA, López CB. Una aproximación al conocimiento cultural de la diabetes mellitus tipo 2 en el occidente de México. Desacatos, núm. 21, mayo-agosto 2006, pp. 97-108.
15. Conrad, P., 1987, "The Experience of Illness: Recent and New Directions", en Peter Conrad y Julius Roth, The Experience and Management of Chronic Illness, Jai Press, Connecticut, p. 1-31.
16. Fitzpatrick, R. et al., 1990, La enfermedad como experiencia, Fondo de Cultura Económica, México.
17. Aguilar Salinas, C. A. et al., 2003, "Characteristics of Patients with Type 2 Diabetes in Mexico", Diabetes Care, vol. 26, núm. 7, pp. 2021-2026.

18. García de Alba G., J. E. y A. L. Salcedo R., 2004, Perspectivas of Diabetes Control in Two Groups of Mexicans Diabetics, ponencia presentada en el 64º encuentro anual de la Society Society for Applied Anthropology Asociation, 31 de marzo-4 de abril, Dallas, Texas.
19. Lerman, I., 2003, Atención integral del paciente diabético, 3ª ed., Mc Graw Hill, México.
20. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), 1999, Programa de atención a la diabetes mellitus, Subdirección General Médica, México.
21. Josefina Cava Iniesta. Cuidados del pie diabético no complicado. Sociedad de enfermería de atención primaria de la región de murcia. Mayo 2006.
22. Ibáñez V, Marinel J. Epidemiología. En: tratado de Pie Diabético.
23. Escalante GD, Lecca GL, Gamarra SJ, Escalante GG. Amputación del miembro inferior por pie diabético en hospitales de la costa norte peruana 1990 – 2000: características clínico-epidemiológica rev peru med exp salud publica 2003; 20 (3).
24. Enciclopedia Salvat Diccionario. Barcelona. salvat editores s.a, 1971: vol. 5: 1137-1240.
25. Segovia LS, Galván GJA, Barrón HE, Rinza GMC. Evolución y cambios electrofisiológicos en pacientes diabéticos. Ed especial IMSS Nvo León, RESPYN. México No.2-2003
26. Martín Muñoz MC, Albarrán Juan ME, Lumbreras Marín EM. Revisión sobre el dolor neuropático en el síndrome del pie diabético. An Med Interna (Madrid) 2004; 21: 450-455.
27. Hall M, Raz I, Herrebrugh L. Reavivar la Declaración de Saint Vincent. Diabetes Voice. Octubre 2004; 49 (3).
28. <http://www.seacv.org/revista/ConsensoDiabetes.htm>
29. Hall M, Raz I, Herrebrugh L. Reavivar la Declaración de Saint Vincent. Diabetes Voice, Octubre 2004 Volumen 49 Numero 3, pp: 42-4.
30. Lavery AL, Armstrong GD, Wunderlich PR, Tredwell J, Boulton JMA. Diabetic Foot Syndrome. Evaluating the prevalence and incidence of foot pathology in Mexican Americans and non-Hispanic whites from a diabetes disease management cohort. Diabetes Care, Texas USA, 2003 26:1435-38.
31. Rivero FF, Álvarez VA, Conde PP, Bernal VR. Incidencia de amputaciones por pie diabético en la provincia Camaguey. Hosp. Prov. Manuel Ascunce Doménech, Camaguey, Cuba 2002:1-6.
32. Alcocer ACA, Escobar PB. Cuidados preventivos de los pies: pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev. méd. IMSS; 39(4):311-317, jul.-ago. 2001.
33. Folleto informativo del IMSS acerca del cuidado de los pies en pacientes diabéticos.